FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1917 **THÈSE** N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

LAURENT Paul-Jules-Joseph.
Né à Richebourg-l'Avoué (Pas-de-Calais), le 27 juin 1888.

AU SUJET DES SUTURES PRIMITIVES DES PLAIES DE GUERRE

Président : M. QUÉNU, *Professeur.*

PARIS
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS
23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE
1917

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN : M. LANDOUZY

PROFESSEURS.	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL, TEISSIER
Pathologie chirurgicale	LEJARS
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	Auguste BROCA
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	P.
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	N.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	DEBOVE, LANDOUZY, GILBERT, CHAUFFARD
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	N.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	Pierre MARIE
Clinique chirurgicale	Pierre DELBET, QUENU, HARTMANN, N.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR, COUVELAIRE, RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN.

Agrégés en exercice

MM.

ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
BRUMPT	LABBE (Henri)	MULON	SCHWARTZ (A.)
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	SICART
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	
GUENIOT	LERI	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A Monsieur le Professeur agrégé DEBEYRE
de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lille.

MEIS ET AMICIS

A mon Président de Thèse

Monsieur le Professeur QUÉNU

Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

AVANT-PROPOS

Pendant notre convalescence, nous avons eu l'honneur de suivre journellement le service chirurgical de M. le Professeur agrégé Debeyre. Nous nous sommes particulièrement intéressé à un certain nombre de sutures primitives de plaies de guerre. Ce mode de traitement étant un des plus importants progrès chirurgicaux réalisés au cours de cette guerre, nous avons essayé dans notre thèse, de préciser les conditions requises pour mener à bien cette thérapeutique. M. le Professeur Debeyre a bien voulu nous permettre de prendre les observations qui ont rapport à ce sujet et qui sont la base de notre travail. Nous le remercions bien vivement. Nous sommes heureux de profiter de l'occasion qui nous est offerte, pour témoigner toute notre affection à notre cher Frère, chirurgien assistant de M. Debeyre, qui nous a aidé de ses conseils si judicieux.

HISTORIQUE

Dans la pratique civile, on observait relativement peu de plaies par armes à feu. Aussi nous contenterons-nous de passer rapidement en revue les divers modes de traitement qui ont été opposés aux blessures rencontrées pendant la guerre actuelle qui a fourni un vaste champ d'expérience au chirurgien.

Nous nous excusons auprès des auteurs si nous ne rappelons pas dans notre travail toutes leurs publications faites à ce sujet, car les quelques loisirs dont nous disposons ne nous permettent pas de nous livrer à des recherches bibliographiques complètes.

Au début de la guerre, la plupart des plaies étaient simplement iodées et pansées par le chirurgien dans les ambulances de l'avant. De là, les blessés étaient évacués parfois bien loin sur l'intérieur. Et combien furent nombreux les cas où l'on a pu observer des désastres, dûs à une thérapeutique insuffisante! Aussi, la confiance qu'avaient inspirée l'emploi de la teinture d'iode et l' « emballage » des blessés, s'est évanouie rapidement. L'expérience montra que les plaies par éclats d'obus, de mines, de torpilles et de grenades sont

toutes infectées et que les applications d'iode n'empêchent ni la gangrène gazeuse, ni les septicémies, ni les suppurations interminables. Alors, devant ces complications infectieuses si graves, même lors de plaies relativement minimes, les chirurgiens recherchent-ils les moyens de lutter contre ces accidents. Ils furent bientôt d'accord pour déclarer que toute plaie doit être débridée et débarrassée de tous les corps étrangers le plus rapidement possible. Beaucoup plus rares devinrent alors les gangrènes gazeuses et autres complications putrides. Mais il fallait faire mieux. M. Carrel préconisa le lavage continu ou intermittent avec le liquide de Dakin. Nous ne décrirons pas cette méthode, connue de tous, qui a rendu et rend encore des services énormes. On essaya après lui de substituer d'autres liquides à celui de Dakin. On employa tour à tour l'acide phénique, l'oxy-cyanure, le Mencière, le sérum artificiel ordinaire ou en solutions hypertoniques, le chlorure de magnésium, etc., etc... Nous ne voulons pas donner d'une façon absolue notre préférence à l'un ou l'autre de ces différents produits. Ce qu'il est important de retenir, c'est le principe du lavage mécanique des plaies qui a permis de faire des sutures secondaires. Celles-ci furent pratiquées plus ou moins tardivement par les chirurgiens qui se basaient, les uns, sur les courbes microbiennes, les autres et M. Debeyre en particulier, avec le concours de M. le Médecin-Major Tissier, bactériologiste, exclusivement sur la qualité des microbes contenus dans la plaie et principalement sur la présence ou l'absence du streptocoque.

Certains auteurs s'efforcèrent de suturer les plaies le plus rapidement possible après la première intervention, le quatrième jour par exemple; ils firent ce que l'on appelle les sutures primo-secondaires. Enfin, d'après M. Faure, c'est avec M. Gaudier de Lille, que s'ouvrit l'ère des sutures primitives. Peu de temps après, beaucoup de chirurgiens suivirent l'exemple de M. Gaudier et, à l'heure actuelle, les sutures primitives reçoivent des indications de plus en plus nombreuses.

A la Société de Chirurgie du 6 décembre 1916, MM. Grégoire et Mondor communiquent les résultats qu'ils ont obtenu par la suture primitive dans 125 cas de plaies de guerre dont 52 des parties molles et 73 compliquées de lésions vasculaires, osseuses, articulaires ou viscérales. Dans tous ces cas, sauf lors des lésions articulaires, les auteurs ont laissé un drainage filiforme. 111 fois les résultats ont été bons, la réunion étant obtenue le huitième jour; 10 fois, la température s'étant élevée, on dut faire sauter les points cutanés : les plaies évoluèrent alors, sans incidents, comme des plaies débridées. Il y eut 4 cas défavorables dont 2 suivis de mort. Dans ces deux derniers il s'agissait des plaies en séton de la cuisse; les 2 autres durent être amputés, l'un pour gangrène gazeuse consécutive à une plaie de l'avant-bras avec lésion de l'artère cubitale; l'autre pour fracas du genou et arthrite suppurée.

Au cours de la réunion médico-chirurgicale de la III[e] Armée du 17 janvier 1917, M. Barnsby rapporte

172 cas de suture primitive pour plaies fraîches des parties molles. Il a obtenu 160 réunions par première intention et 12 fois il a dû faire sauter les fils et attendre la réunion secondaire sans aucun préjudice pour les patients. Pour l'auteur, lorsque le chirurgien n'est pas certain de son asepsie ou lorsqu'il se trouve devant une plaie datant de plus de 20 heures et surtout si la plaie est grave avec lésions osseuses importantes, il est préférable de recourir à l'irrigation intermittente, au Dakin, suivie de réunion secondaire qui sera dictée par le précieux contrôle bactériologique.

A la réunion médico-chirurgicale de la IV^e^ armée du 25 janvier 1917, M. de Fourmestraux présente 200 courbes de température se rapportant à 173 blessés par éclats d'obus ou engins de tranchées, 27 blessés par balles, opérés en moyenne de la 2^e^ à la 5^e^ heure, d'après une technique qui fut toujours la même : « ablation du corps étranger engaîné de sa chape vestimentaire satellite, exérèse chirurgicale des parois de la chambre d'atrition cellulo-musculaire ; réunion par première intention avec ou sans drainage; asepsie absolue sans adjonction antiseptique ». Par ce procédé, la température ne dépasse pas 38° à partir du troisième jour.

A la réunion médico-chirurgicale de la V^e^ armée, du 2 février 1917, M. Lemaître insiste sur le rôle de la fixation après l'épluchage et avant la suture primitive dans les plaies par projectile de guerre. Il se sert de

teinture d'iode au 20e qu'il n'applique que lorsque la plaie a été complètement asséchée. L'auteur insiste sur ce point que la teinture d'iode doit inonder la plaie opératoire et pénétrer dans les plus petits recoins.

M. Foisy, à la séance de la Société de Chirurgie du 7 février 1917, expose quelles sont les conditions indispensables pour réunir primitivement une plaie de guerre : Plaies récentes devant être traitées de préférence dans les 12 premières heures qui suivent la blessure. Surveillance post-opératoire par le chirurgien. Excision large de tous les tissus contus. Extraction de tous les corps étrangers. D'après l'auteur les contre-indications à la suture primitive sont les suivantes : 19 plaies en séton profondes, 29 plaies des parties molles avec perte de substance très importante, 37 gros délabrements musculaires accompagnés de lésions osseuses ou articulaires importantes ; 47 plaies confluentes. M. Foisy réunit ses plaies en un seul plan en laissant un drain vingt-quatre ou quarante-huit heures. En résumé, la réunion immédiate ne doit être qu'une méthode d'exception.

M. Mauclaire présente à la Société de Chirurgie du 21 février 1917, un civil qui fut blessé à l'épaule par des éclats de grenade. Le blessé avait une fracture esquilleuse du col chirurgical de l'humérus. L'auteur fit l'excision immédiate des tissus contus et l'extraction de très nombreuses esquilles; puis il procéda à la suture des parties molles sans drainage. Son opéré

guérit après avoir présenté seulement une fistulette dûe à une esquille oubliée et qui ne se ferma spontanément qu'après l'ablation de cette esquille sous l'écran. Cependant M. Mauclaire conclut que la suture primitive ne présente pas la même sécurité que la désinfection immédiate suivie de réunion secondaire précoce avec le contrôle bactériologique.

M. Dupont communique à la Société de Chirurgie du 28 mars 1917, 77 observations de plaies de guerre dont 49 ont été suturées primitivement et complètement. Voici les résultats que l'auteur a obtenu : 14 plaies superficielles, 14 succès; 14 plaies intéressant les aponévroses des muscles et même un gros tendon (tendon d'Achille), 13 succès, 1 insuccès sans gravité; 9 plaies du cuir chevelu, 9 succcès; 3 plaies du cuir chevelu avec lésions osseuses, ayant nécessité l'opération sans ouverture de la dure-mère, 3 succès; 4 amputations au niveau du foyer traumatique (1 bras, 2 avant-bras, 1 cuisse) avec 3 succès complets et un partiel (on a dû désunir une partie de la plaie); 4 plaies articulaires, 2 plaies du genou avec ablation de la rotule pour fracture comminutive, 2 succès; 1 plaie latérale du genou avec encoche du condyle, insuccès complet (le blessé fit une arthrite suppurée à streptocoques et finit par succomber); 1 plaie du coude, avec fracture de l'olécrane : insuccès (il fallut faire la résection; le malade a guéri). Au total, 90 p. 100 de succès. M. Dupont estime qu'il faut renoncer à la suture : 1° dans les fractures comminutives; 2° dans les plaies

traversées par des tendons, des vaisseaux et nerfs importants; 3° dans les très grandes plaies où l'excision amène des délabrements trop considérables; 4° dans les sétons profonds passant en dedans d'un groupe musculaire important.

Dans la *Presse Médicale* du 26 avril 1917, M. Dézarnaulds consacre son article sur le traitement des plaies de guerre par armes à feu, en particulier sur la suture primitive de ces plaies qui ne peut être effectuée que lors de plaies traitées précocement par le débridement large, l'exérèse des tissus mortifiés et l'extirpation des corps étrangers.

INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS

Les indications et contre-indications des sutures primitives des plaies de guerre relèvent de plusieurs facteurs : installation chirurgicale ; arrivage des blessés en plus ou moins grand nombre ; état du blessé ; quantité, nature des lésions anatomiques et date à laquelle elles ont été produites.

Tout d'abord, l'installation chirurgicale doit être parfaite. Elle sera suffisamment éloignée du front pour que le blessé puisse être hospitalisé pendant une quinzaine de jours au moins. Elle comprendra une salle d'opération aseptique dans laquelle les plaies seront traitées et pansées. Le chirurgien devra avoir à sa disposition tout un matériel abondant dont la stérilisation sera assurée dans les meilleures conditions.

Il est impossible de se passer du concours d'un radiographe expert qui renseignera le chirurgien sur l'existence ou non d'une fracture, sur son importance, sur la présence ou non des projectiles, sur leurs dimensions et surtout sur leur localisation exacte.

Enfin, il serait bon, mais non indispensable toutefois dans la majorité des cas, qu'au chirurgien soit adjoint

un bactériologiste qui renseignerait ce dernier sur la quantité et la qualité des microbes contenus dans les plaies, lors de l'intervention et les jours suivants.

Tout le monde est d'accord pour déclarer que le chirurgien est dans l'impossibilité de faire des sutures primitives lors de grands arrivages de blessés. Car, l'excision parfaite de tous les tissus meurtris (acte opératoire indispensable avant la réunion des plaies), ainsi que l'extraction de tous les corps étrangers constituent le plus souvent une intervention de longue durée qui ne peut être faite qu'au préjudice d'un nombre plus ou moins grand de blessés suivant l'importance des arrivages.

Lorsqu'un blessé se présente dans un état de choc prononcé ou d'anémie aiguë il n'est pas permis de tenter une intervention qui nécessite l'anesthésie générale et qui, en raison de sa minutie, présentera une durée notable.

La multiplicité des lésions est-elle une contre-indication à la suture primitive? On pourrait alternativement répondre d'une façon négative et d'une façon affirmative. C'est là une question de jugement et d'esprit critique chirurgical. En règle générale, si l'état du blessé le permet, comme dans nos observations III, IV, V, VII, etc., on ne doit pas lui refuser le bénéfice si grand de la suture primitive.

En principe, toute plaie traumatique pourrait être

suturée, si l'on parvenait à la rendre aseptique par l'excision complète de tous les tissus contus et par l'extraction des corps étrangers de toute sorte. En réalité, cette pratique n'est pas toujours aisée. Si, à l'heure actuelle, tous les chirurgiens sont d'accord pour admettre la suture primitive des plaies superficielles soit en séton, soit en cul-de-sac, les divergences apparaissent lorsqu'il s'agit de plaies profondes et surtout de celles accompagnées de lésions articulaires, osseuses et viscérales.

Toutefois, tout le monde paraît admettre la suture primitive des plaies du crâne sans lésion de la dure-mère, de la face, du cou, de celles du membre supérieur et du pied accompagnées ou non de fractures, et de la majorité des plaies de l'articulation du genou. A notre avis, la suture primitive des plaies doit s'appliquer à la plupart des cas. Et les seules contre-indications tirées des lésions anatomiques sont les suivantes :

1°) Lésions d'un gros vaisseau ou d'un nerf important (artère fémorale et nerf sciatique par exemple).

2°) Plaies des parties molles avec grosse perte de substance, où la réunion ne pourrait être obtenue qu'au prix d'une large autoplastie.

3°) Chaque fois que l'excision des tissus meurtris ne pourra être faite d'une façon complète, qu'elles qu'en soient les causes (plaies confluentes où le membre est perforé comme une écumoire), certains sétons très profonds dans lesquels les orifices d'entrée et de sortie sont très distants l'un de l'autre, et, bien entendu, lors de gros fracas osseux des membres avec ou sans lésions

articulaires, ou du crâne avec issue importante de matière cérébrale, projectile et esquilles osseuses inclus dans l'encéphale.

4°) Lorsqu'un garrot aura été appliqué autour d'un membre pendant plusieurs heures. En effet, des garrots étroits et très serrés, même quand ils n'occasionnent pas de gangrène consécutive, diminuent pendant un certain temps, de façon notable, la vascularisation du membre et sont ainsi un obstacle à la suture primitive.

5°) Enfin, les lésions anatomiques constatées, il faut encore, avant de pratiquer la suture primitive, s'enquérir de l'heure à laquelle est survenue la blessure. Sans doute, il est des cas exceptionnels où des plaies de guerre livrées à elles-mêmes ont évolué de façon aseptique, et, dans ces cas, en admettant que l'on puisse les dépister, on pourrait chaque fois suturer primitivement quelle que soit la date de l'intervention. Mais il faut poser comme principe, de façon générale, que tout projectile entraîne avec lui des microbes en nombre plus ou moins considérable. Et ces apports microbiens contaminent la plaie avant de l'infecter. C'est à la période de contamination, c'est avant l'infection que l'on sera autorisé à faire des sutures primitives. Ces deux périodes ne peuvent être délimitées de façon absolu : il y a là question de résistance individuelle, de résistance locale suivant les tissus intéressés, question d'espèces microbiennes et de leur virulence. On sait par exemple que les synoviales articulaires résistent, d'une manière générale, assez longtemps à l'infection. C'est ainsi que l'on a pu faire des sutures primitives du genou quarante-

huit heures et même plus après la blessure. D'après M. le Médecin-Major Tissier, nous savons également que le streptocoque se développe très rapidement, qu'il est cause d'infections graves, à marche rapide, que le M. candidus, le D. grisens liquefaciens, l'enterocoque, le B. cuti communis ne semblent pas entraver la cicatrisation des plaies, etc.

Alors, nous dira-t-on, il suffit de la présence d'un bactériologiste qui fera un prélèvement, renseignera le chirurgien sur la quantité et surtout la qualité des agents pathogènes et lui dictera sa conduite. Mais un simple prélèvement peut ne pas déceler des microbes existants. Il sera nécessaire le plus souvent de recourir à une culture faite à l'aide de prélèvements en plusieurs endroits de la plaie. Le chirurgien peut-il attendre de connaître les résultats de cette dernière pour prendre une décision? Naturellement non. C'est donc avant tout dans chaque cas question d'expérience et de sens clinique. Cependant, on peut admettre, d'une façon générale, que la réunion primitive ne doit pas être tentée après vingt-quatre heures.

Seul donc, sera autorisé à pratiquer des sutures primitives, le chirurgien qui aura une installation parfaite, qui ne sera pas surmené par un grand nombre de blessés, qui se trouvera en présence d'un blessé non choqué, qui traitera des lésions permettant des excisions larges et complètes et n'intéressant pas les gros vaisseaux et nerfs importants, qui enfin interviendra d'urgence sur des blessés évacués dans les premières heures après l'accident.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

Les projectiles, s'ils existent, ont été soigneusement repérés, le blessé est amené sur la table d'opération. Le chirurgien et ses aides doivent pour la toilette des mains, pour la préparation du champ opératoire, et durant toute l'intervention observer rigoureusement toutes les règles d'asepsie qui sont trop connues pour que nous insistions à leur sujet. Il est cependant quelques points que nous nous permettrons de préciser. Les instruments qui auront servi à l'exérèse du pourtour des orifices d'entrée et de sortie ne seront plus employés pendant le reste de l'intervention. Et au cours de cette dernière, le chirurgien mettra de côté également ceux des instruments qui auront été souillés au fur et à mesure des progrès de l'excision. Il sera fait un usage abondant de compresses qui ne seront employées qu'une seule fois au tamponnement. Enfin, il sera bon dans certains cas de lésions importantes que le chirurgien change de gants pendant l'opération. Toutes ces mesures seront observées strictement de façon à éviter l'ensemencement des plaies par un matériel souillé. C'est, bien pénétré de ces notions capitales, que l'opérateur commencera son intervention. Il fera toujours un débri-

dement large permettant une exploration complète des coins et recoins de la plaie. Tous les tissus contus, ecchymotiques, seront enlevés ainsi que tous les corps étrangers : projectiles, débris vestimentaires, esquilles libres. La plaie anfractueuse, d'aspect sale sera transformée en plaie nette et bien cruentée. Nous savons combien les tissus broyés et exsangues constituent un milieu nutritif exceptionnellement favorable à l'évolution et à la pullulation du bacille perfringens et autres bactéries ensemencées en même temps que lui. Ce n'est donc que lorsqu'il a la certitude absolu ou à peu près de ne pas avoir à craindre l'infection que le chirurgien est autorisé à pratiquer la suture primitive complète. Toutefois, si à ce moment, un prélèvement fait par le bactériologiste, révèle par l'examen direct la présence du streptocoque, la fermeture de la plaie ne doit pas être tentée, car l'infection est certaine dans ce cas, dit M. Tissier. Si, ce premier examen a été négatif, le prélèvement servira à une culture d'après laquelle le chirurgien recevra l'indication soit de laisser fermé, soit de désunir comme nous le verrons dans le chapitre suivant. Faut-il ou ne faut-il pas avant de fermer, nettoyer la plaie à l'aide d'antiseptiques? MM. Chalier, de Fourmestraux, Tanton s'en abstiennent; M. Lemaître badigeonne la plaie à la teinture d'iode au 20e. Plusieurs se servent d'éther sulfurique. C'est ce dernier que l'on emploie habituellement dans le service de M. Debeyre. A notre avis, si l'utilité des antiseptiques n'est nullement démontrée, il ne faut pas non plus leur attribuer une action nuisible, et il nous paraît logique

que le chirurgien aseptise, après assèchement, à l'aide d'éther par exemple, les parois de la plaie qui auront été plus ou moins ensemencées en surface par l'acte opératoire.

Il est encore un point qui mérite d'attirer notre attention, c'est l'hémostase. Nous cherchions il y a un instant à avoir une plaie bien cruentée, nous voudrons tout à l'heure, quand la suture sera terminée que l'hémostase soit parfaite. Comment assurerons-nous cette dernière? Par des catguts placés sur les vaisseaux sectionnés, mais seulement, lorsque nous ne pourrons pas faire autrement parce qu'il faut en effet, éviter autant que possible d'emprisonner dans la plaie des fils qui pourront toujours être une cause d'infection. Nous éviterons aussi, et pour la même raison, de suturer les muscles à l'aide de fils perdus. C'est pourquoi, chaque fois que nous le pourrons, et la chose sera possible dans la majorité des cas, nous ferons l'hémostase et réunirons les muscles par quelques points cutanéo-musculaires profonds à l'aide de crins. La peau sera très soigneusement affrontée, puis suturée aux crins qui seront autant que possible, de couleur différente de celle des précédents de façon qu'il n'y ait pas de confusion, lorsque le 3e jour, on enlèvera les fils profonds. En résumé, excision large, extraction des corps étrangers, fixation à l'éther, hémostase parfaite : tels doivent être les différents temps opératoires indispensables qui précèderont la suture primitive complète.

Nous dirons maintenant quelques mots de la technique opératoire suivant les lésions anatomiques. Le

traitement des plaies en cul-de-sac peu profondes est des plus simples : débridement, excision, fixation à l'éther et suture. Quand il s'agit de sétons superficiels, il suffit d'exciser les pourtours des orifices d'entrée et de sortie, de les réunir par une incision, d'enlever tout le trajet, de fixer à l'éther et de fermer. Il n'en est plus de même lors de sétons profonds. Sans doute, on pourrait dans ces cas fendre le pont cutanéo-musculaire qui va de l'un à l'autre orifice. Mais est-on jamais assuré que l'on ne devra pas désunir la plaie par suite d'infection et nous nous demandons quel sera l'avenir de ces muscles ainsi coupés transversalement. Aussi, comme nous pouvons considérer la plaie en séton comme étant la réunion de deux plaies en cul-de-sac, nous paraît-il préférable de recourir au procédé de tunellisation (V. observation VIII) le chirurgien excise le trajet le plus loin possible en partant de l'un des deux orifices et en se servant de bons écarteurs. Il va ensuite à l'autre orifice et recommence la même manœuvre jusqu'à ce qu'il rencontre la première excision. L'hémostase et la suture se feront d'après les principes énoncés plus haut.

Lors de plaies pénétrantes de poitrine, la non intervention sur le tissu pulmonaire ne nous empêchera pas de suturer la plèvre pariétale, les muscles intercostaux et la peau après exérèse de ces derniers (Cf. observation III). Il en sera de même pour le foie et le cerveau, car l'excision de ces tissus constituerait une intervention dangereuse en admettant qu'elle puisse être complète. On ne fermera bien entendu dans ces

cas qu'après extraction de tous les corps étrangers (Cf. observations IV-XI). Pour la substance cérébrale on se contentera d'un lavage au sérum chaud. Pour le foie d'un écouvillonnage à l'aide d'une compresse imbibée d'éther. Enfin, lorsqu'il il y aura des dégâts osseux, il faudra toujours enlever les esquilles libres, celles qui n'adhèrent plus que très faiblement au périoste par une de leurs extrémités, curetter les trajets intra-osseux et régulariser à la pince-gouge le pourtour des lésions.

En résumé, transformer une plaie accidentelle irrégulière, anfractueuse, déchiquetée, en une plaie chirurgicale nette, sans bavures, sans trajets aveugles; la débarrasser avec soin et minutieusement de tous les corps étrangers, des esquilles osseuses détachées; assurer une bonne hémostase après l'excision des parties musculaires et cutanées contuses ou souillées; observer au cours de l'intervention toutes les règles d'une asepsie rigoureuse; fixer à l'éther les microbes laissés à la surface de la plaie, telles sont les indications à remplir pour suturer primitivement, avec chance de succès, les plaies de guerre récentes.

SOINS POST-OPÉRATOIRES

Le rôle du chirurgien n'est pas terminé lorsque le blessé quitte la salle d'opération. Il devra le surveiller attentivement pendant les jours qui suivront, s'il ne veut pas courir à un désastre.

En effet, quelles que soient les conditions dans lesquelles est faite une suture primitive, le blessé n'est pas toujours à l'abri d'une infection grave que le chirurgien devra déceler et arrêter à son début par la désunion de la plaie. La surveillance sera d'autant plus étroite que les plaies traitées auront été plus profondes et accompagnées de lésions osseuses. Ce sera le premier jour surtout que le chirurgien examinera très attentivement les téguments environnant la plaie et les ganglions de voisinage. Si les tissus restent souples, de coloration normale pendant les quatre premiers jours, les accidents graves ne sont plus à redouter, même si la température oscille entre 38° et 38°5 (ce qui est la règle générale après la suture des plaies qui évoluent vers la cicatrisation). Lorsque la plaie sera tendue, rouge le long de la suture même, un peu bronzée au pourtour, avec issue parfois, à la pression, de quelques bulles gazeuses et d'un liquide roussâtre,

le chirurgien devra-t-il enlever les points de suture? C'est dans ces cas douteux que le bactériologiste prêtera son concours au chirurgien et l'aidera à sortir de son incertitude, en lui donnant les résultats des prélèvements successifs et quotidiens qui auront été faits (Cf. observation II).

Voici ce que dit M. le Médecin-Major Tissier : « Si le bactériologiste peut déterminer rapidement la nature des aérobies associés, on pourra très vite modifier sa conduite première, ou rouvrir la plaie, ou la laisser fermée. Si, par exemple, la plaie fermée, on isole des exsudats des cocci de l'air ou de l'entérocoque, on peut d'emblée porter un pronostic rassurant malgré la présence du gaz sortant de la blessure. Si on parvient à isoler du staphylocoque, on doit penser à une forme envahissante lente et continuer à surveiller la plaie ; mais il ne faut pas oublier que si l'exérèse est bien faite, ces accidents peuvent avorter. Si enfin les cultures donnent du streptocoque, il faudra prévoir une forme envahissante rapide et, sans tarder, désunir.

Il n'y aura pas à redouter l'éclosion d'accidents foudroyants, car mieux une plaie sera nettoyée, plus les accidents seront retardés. Le chirurgien aura largement le temps d'intervenir une seconde fois, si sa première intervention a été suffisante.

Mais tous ces résultats vont-ils arriver à temps? Les accidents rapides apparaissent déjà à la fin du premier jour. Oui, ils peuvent être donnés très vite. Si nous faisons un prélèvement profond, entre les lèvres de la plaie, entre la 14^{e} et la 18^{e} heure, par exemple, quatre

heures après, la sérosité ensemencée dans du bouillon ordinaire, provoquera déjà l'apparition des grumeaux caractéristiques formés d'enroulement de chaînettes, si nous avons une association à streptocoques. Ce même bouillon présentera un trouble uniforme si nous avons affaire à un coccus banal ou à du staphylocoque. Dans ce cas, la réponse n'a plus besoin d'être aussi rapide, les ensemencements sur boîtes et les repiquages en gélatine, mis à l'étuve à 37°, nous renseigneront assez tôt.

En admettant même que nos examens aient été mal faits, les signes classiques ne tarderont pas à nous renseigner. La montée brusque de la température, le pouls rapide, filant, l'aspect spécial du blessé, cette sorte « d'agitation calme », en même temps que l'examen même de la plaie nous montreront vite l'aspect clinique si caractéristique que donnent ces associations d'un aérobie et de streptocoque. Si notre malade est surveillé, nous n'avons pas à craindre de désunir trop tard.

Grâce à la surveillance attentive du chirurgien et aux résultats des examens bactériologiques, il n'y aura pas lieu de craindre les accidents infectieux graves, qui, s'ils apparaissent, seront décelés dès leur début et auxquels on opposera une thérapeutique opportune.

Lorsque la plaie évolue normalement vers la cicatrisation, les fils profonds sont enlevés le 3e jour et les points superficiels du 8e au 10e jour. Il se peut alors que l'on observe une petite désunion partielle de quelques millimètres et parfois même un peu de sphacèle superficiel, principalement lorsque une excision un peu

large de la peau a rendu difficile l'affrontement des lèvres de la plaie. Il suffira dans ces cas de rapprocher les bords cutanés à l'aide de bandelettes de zedeno.

Il est inutile d'insister sur l'importance qu'il y a à faire les différents examens et pansements, avec toutes les précautions d'une asepsie rigoureuse.

OBSERVATIONS

Ce ne sont pas des statistiques que nous rapportons dans ce chapitre, mais simplement quelques observations de blessés que nous avons suivis avec intérêt. Il eut été plus instructif pour chaque cas, d'ajouter aux constatations cliniques des renseignements bactériologiques précis. Malheureusement Monsieur le Médecin-Major Tissier a quitté l'hôpital au moment de notre arrivée. A neuf cas de blessures par projectiles de guerre, nous avons cru bon de joindre les observations de trois plaies accidentelles qui nous montrent que les sutures primitives peuvent s'appliquer à certaines lésions traumatiques du temps de paix.

Observation I. — Le lieutenant de vaisseau M... 35 ans, blessé le 8 février 1917 à 21 heures par éclat de bombe d'avion. Le projectile atteint le pied gauche par la face dorsale au niveau de la base du 1er métatarsien et vient se loger dans les tissus de la plante. La radiographie montre une brèche osseuse avec de petites esquilles libres et de la poussière d'os dans la région moyenne de la diaphyse du 1er métatarsien et une fêlure longitudinale qui intéresse la base du métatarsien. Le blessé est opéré 13 heures après l'accident. Excision des tissus contus, souillés. Extraction du projectile, des fragments de chaussette, du cuir de chaussure, de petites esquilles et élargissement à la curette de la brèche osseuse. Monsieur Tissier prélève alors un peu de sérosité roussâtre.

Fixation à l'éther. Hémostase et suppression des espaces morts planaires par des sutures profondes aux crins de Florence et réunion des lèvres cutanées. La température ne s'élève pas au-dessus de la normale les jours suivants. Les cultures restent stériles. Evolution parfaite de la plaie vers la cicatrisation. Le blessé se lève le 12e jour et quelques jours après, il se promène en ville. Il vient se représenter dans le service le 15 mai. On constate une cicatrice linéaire qui ne gène nullement la marche.

Observation II. — F... 29 ans, sous-officier de marine. Blessé le 9 février à 6 heures par éclat de bombe d'avion. Opéré deux heures après. Séton de la cuisse gauche au niveau du 1/3 inférieur avec éclatement de la diaphyse fémorale. Débridements interne et externe de 16 centimètres au niveau des orifices. Excision des téguments. Epluchage des parties musculaires souillées ou réduites en bouillie. Extraction minutieuse de débris vestimentaires et de petites esquilles libres. On respecte celles qui adhèrent au périoste. Hémostase rigoureuse par des points profonds après fixation des tissus à l'éther. Suture cutanée. Application d'un grand plâtre à larges fenêtres semblable à l'appareil des coxalgiques. Un prélèvement fait à la plaie de la face interne et suivi d'un examen bactériologique direct révèle l'absence de toute colonie microbienne, à la 16e heure. A la 40e heure, l'examen direct d'un prélèvement donne de grands bacilles, anaérobies immobiles, reconnus comme perfringens (les tubes de gélose ont sauté) et du staphylocoque blanc. Il n'y a pas de steptocoque (le sang n'est pas hémolysé). Entre les lèvres de la plaie légèrement gonflées s'échappent de fines bulles de gaz.

Deux jours et demi après la blessure l'examen bactériologique montre l'augmentation des aérobies. Les tissus sont un peu tendus, douloureux, et ecchymotiques. Il s'échappe encore de petites bulles de gaz entre les bords de la plaie. Aucune trace de lymphangite.

Trois jours et demi après la blessure, à l'examen direct, on trouve les anaérobies et les aérobies en nombre égal, mais toujours pas de streptocoques. La plaie est plus tendue, un peu bronzée tout au pourtour sur une surface de deux travers de doigt. Il s'écoule un peu de sérosité légèrement purulente.

Le quatrième jour, la plaie ne donne plus de gaz, la température reste normale. Le nombre des anaérobies diminue, celui des aérobies augmente.

Le cinquième jour, on change l'appareil plâtré. La plaie a très bel aspect. Disparition des anaérobies.

Au septième jour, toute trace de gonflement disparaît. La plaie n'est plus tendue, l'état général est parfait.

On enlève les fils au 10e jour; il y a une désunion centrale de 2 centimètres au niveau de la plaie interne.

Au 44e jour, le blessé se lève et marche avec des béquilles, au 47e jour avec une canne, mobilisation du genou, au 48e jour l'angle de flexion est de 45° en partant de l'extension normale.

Au bout de deux mois, le blessé marche sans appui. Il n'y a pas de déformation apparente de la cuisse, pas de raccourcissement appréciable.

Trois mois et demi après la blessure, le blessé marche presque normalement, sans diminution de la valeur fonctionnelle du membre. La flexion du genou dépasse l'angle droit.

Observation III. — G... Pierre, quartier-maître, 36 ans.

Blessé le 25 avril à 3 heures par E. O. Opéré 12 heures après.

Bras gauche. — Plaie en cul-de-sac au niveau de la face interne dans la région sus-épitrochléenne. Débridement de 8 centimètres. Excision musculaire. Projectile extrait contre l'humérus qui présente une fracture comminutive au niveau de son 1/3 inférieur. On enlève de petites esquilles libres.

Fixation à l'éther. Fermeture complète aux crins de Florence. Pansement sec.

2° Plaie en cul-de-sac au niveau de la face externe de la cuisse droite, région sus-condilienne. Débridement de 10 centimètres. Excision musculaire. Projectile extrait par une petite incision verticale postérieure de la région intercondylienne. Ether. Suture.

3° Large plaie pénétrante de l'hémithorax gauche région postéro-latérale. Emphysème sous-cutané. Hémopneumothorax. Débridement de 15 centimètres. Excision cutanée. Ablation de trois petites esquilles libres appartenant aux 9e et 10e côtes fracturées. Excisions musculaire et pleurale. Fermeture complète de la plèvre au catgut, de la peau et des muscles aux crins, sauf au centre où l'on enfonce un tampon de gaz en bouchon de champagne. L'état du blessé est très grave. Injections toniques. Sérum artificiel que l'on continue le lendemain. On installe alors avec des bandes de zédèno un appareil à extension pour le membre supérieur gauche.

Le 27 avril, l'état général est meilleur. Sous anesthésie locale à la novocaïne on va à la recherche du corps étranger thoracique, qui est extrait avec des débris vestimentaires dans le muscle grand pectoral gauche. Excision musculaire. Un prélèvement fait par M. Tissier est examiné aussitôt. L'absence de streptocoque permet la suture complète après fixation à l'éther. On supprime alors le tampon thoracique. Le pneumothorax reste fermé.

Le 4e jour on remplace l'appareil à extension par un béquillon. Réunion de toutes ces plaies per primam.

Renseignements bactériologiques. — Les ensemencements ont donné : staphylocoque jaune et M. candidus (variété B).

Le 25 mai on supprime le béquillon et on commence la mobilisation du coude.

Six semaines après la blessure les mouvements passifs sont exécutés dans toute leur amplitude.

Observation IV. — L... Henri, matelot, 42 ans. Blessé le 25 avril à 3 heures par E. O. Opéré le même jour à 16 heures.

1° Plaie pénétrante du crâne région occipitale. Débridement et excision des bords de la plaie. Extraction d'une esquille des dimensions d'une pièce de un franc.

La dure-mère est intéressée, issue de matière cérébrale. Egrugement des bords de la fracture. Nettoyage à l'aide d'une compresse imbibée de sérum chaud. Fermeture complète aux crins.

2° Séton de la région scapulaire gauche sans lésion osseuse. Débridement large de 15 centimètres. Excision musculaire importante. Fixation à l'éther. Suture complète.

3° Au niveau de l'épaule gauche plaie en cul-de-sac de la région acromiale. Projectile repéré et extrait à 3 centimètres de profondeur dans le deltoïde après débridement de 10 centimètres. L'articulation scapulo-humérale est ouverte. Ablation d'une esquille acromiale. Fixation à l'éther. Fermeture complète.

4° Poignet gauche. Plaie en cul-de-sac. Projectile repéré et extrait au niveau de la tabatière anatomique. Ouverture traumatique de l'articulation radiocarpienne. Nettoyage à l'éther. Suture totale.

5° Avant-bras droit. Plaie en cul-de-sac de la face antérieure au niveau du 1/3 supérieur. Extraction d'un éclat contre le radius. Excisions cutanée et musculaire. Ether. Fermeture.

6° Cuisse gauche. Plaie en cul-de-sac au niveau de la face interne 1/3 inférieur. Incision de 20 centimètres. Extraction d'un gros projectile. Excision musculaire jusqu'au canal de Hunter. L'artère fémorale bat normalement. Ether. Suture complète aux crins.

On applique sur chaque plaie un pansement sec. On enlève les fils le 10e jour. La réunion de toutes ces plaies s'est faite par première intention. On supprime tout pansement et on

commence la mobilisation et les massages de l'épaule qui récupère tous ses mouvements le 21e jour.

Résultats bactériologiques. — Les ensemensements faits à la 13e heure, ont donné B. perfringens, enterocoque, B. cuti-communis.

Observation V. — M. Noël, matelot, blessé le 25 avril à 3 heures par éclat d'obus. Opéré à 12 heures.

1° Plaies en séton partie moyenne du bras droit. Orifice d'entrée bord externe du biceps. Orifice de sortie, bord interne. Débridement. Excision des tissus contus par tunellisation. Ligature d'une artère musculaire importante. Ether. Suture.

2° Plaie en cul-de-sac de la face postérieure des deux jambes, partie moyenne.

a) Jambe droite. Excision du trajet. Extraction du projectile. Ligature de l'artère péronière. Ether. Suture.

b) Jambe gauche. Projectile repéré et extrait contre le tibia. Excision. Ether. Suture.

La température ne dépasse pas 38° les jours suivants. Réunion de toutes ces plaies per primam.

Renseignements bactériologiques. Examen direct fait au moment de l'intervention dénote la présence de gros bacilles et de cocci. Culture : anaérobies : B. perfringens; aérobies facultatifs : D. grisens non liquefaciens.

Le 26 avril l'examen direct : pas de chaînettes. Des ensemencements décèlent les mêmes espèces que la veille. Les examens postérieurs 28 avril, 5 et 6 mai montrent une flore microbienne identique.

Observation VI. — C..., Marius, 36 ans. Blessé le 18 mai à 7 heures par balle de pistolet automatique. Opéré le même jour à 16 h. 30.

Séton de la jambe gauche avec fracture comminutive du tibia au niveau du 1/3 inférieur. Débridement de 14 centimètres au niveau des deux orifices. Excisions cutanée et mus-

culaire très minutieuses. On enlève plusieurs esquilles libres dont l'une de 6 centimètres sur 3 et deux autres de 3 centimètres sur 1 1/2 ainsi qu'un morceau d'enveloppe de la balle. La saphène interne est lésée. Fixation à l'éther. Hémostase par des points profonds cutanéo-musculaires. Fermeture complète. Etrier plâtré.

Blessé revu à minuit : parfait état local. Le lendemain, pansement à 10 heures. Les tissus sus-jacents à la fracture sont souples, de coloration normale. La peau interne comprise entre les deux sutures présente trois grosses phlyctènes, est tendue, a une coloration légèrement bronzée. Le cou-de-pied est un peu tuméfié. Le même jour à 17 heures, teinte ecchymotique, un peu bronzée des téguments au niveau de la face antéro-interne de la jambe qui présente du gonflement avec œdème.

Le 20 à 9 heures, l'ecchymose remonte à l'union du 1/3 moyen et du 1/3 supérieur, les téguments sus-jacents aux plaies, restent souples, le blessé ne souffre pas. Il est l'objet d'une surveillance rigoureuse pendant les jours suivants. La température est normale le 3e jour. Le pouls qui était à 120 les premiers jours tombe rapidement à 80. La teinte ecchymotique disparaît progressivement à partir du 5e jour.

On enlève les points de suture profonds le 3e jour et les points superficiels le 10e. Réunion par 1re intention.

Le 6 juin, à la radioscopie on observe un début de cal et on applique un appareil de Delbet de marche. Le blessé se lève le 7 juin et marche avec des béquilles.

Observation VII. — B... Joseph, 37 ans, blessé par éclats de grenade le 18 mai à 7 heures 30. Opéré à 9 heures.

1° Plaies de cuir chevelu : *a*) région occipitale plaie de 7 centimètres avec grand décollement des parties molles; *b*) région temporale gauche. Débridement. Excision. Vérification du crâne. Fixation à l'éther. Suture aux crins.

2° Plaies de la face région malaire et région jugale du côté gauche. Débridement. Excision. Ether. Suture complète aux crins.

3° Deux projectiles inclus, l'un dans la lèvre supérieure, l'autre dans la lèvre inférieure du côté droit. Extraction après débridement. Excision. Ether. Suture aux crins.

4° Plaie en séton du 3e espace interosseux avec fracture de la tête du 3e métacarpien et de la 1re phalange du médius de la main gauche. Section des tendons fléchisseurs correspondants. Excision. Amputation du médius et de la tête du 3e métacarpien. Fixation à l'éther. Suture complète aux crins.

5° Plaie en cul-de-sac de la face dorsale de la main droite au niveau du 3e espace interosseux. Débridement. Extraction d'un petit projectile inclus. Excision. Ether. Suture.

Réunion parfaite le 9e jour, lorsque l'on enlève les fils.

Observation VIII. — L..., clairon matelot, 30 ans. Blessé le 20 mai à 1 heure par éclat d'obus. Opéré à 5 h. 45.

1° Plaie du crâne région pariétale gauche, partie postérieure avec gros décollement des parties molles. Débridement. Excision des tissus contus. Le projectile, gros comme un pois, apparaît inclus dans le diploë. Trépanation de la table externe des dimensions d'une pièce de 1 franc. Extraction du corps étranger. Trépanation de la table interne des dimensions d'une pièce de 50 centimes. Extraction d'une petite esquille. La dure-mère intacte bat normalement. Ether. Suture complète aux crins.

2° Séton profond du cou partie droite. Orifice d'entrée région sus-claviculaire 1/3 externe à un travers de doigt de la clavicule. Orifice de sortie au niveau de l'apophyse épineuse de la 2e dorsale. Débridement cutané de 30 centimètres passant par les deux orifices. Excision de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané contus, puis des muscles mâchurés par le procédé de tunellisation. Enlèvement de

débris vestimentaires. On laisse cinq catguts sur des artères musculaires profondes. Fixation à l'éther. Fermeture complète par des points profonds et superficiels aux crins.

3° Plaie en cul-de-sac un peu en dehors de la rotule gauche. Débridement. Excision du trajet jusque la synoviale intacte contre laquelle on trouve le corps étranger. Ether. Fermeture complète.

Les plaies du genou et du cou sont cicatrisées le 10e jour quand on enlève les fils.

Au niveau du crâne on observe le 3e jour un peu d'œdème du cuir chevelu. A la pression on fait sourdre du pus entre les lèvres de la plaie. Les tissus mous sont restés décollés. On enlève un fil. Le lendemain on doit pratiquer une petite incision médiane qui permet d'évacuer complètement l'épanchement purulent. Cicatrisation complète le 15e jour.

Observation IX. — G..., Jean, Enseigne de vaisseau. Blessé le 20 mai à 1 heure par éclat d'obus. Opéré à 9 heures.

1° Plaie contuse superficielle du cuir chevelu longue de 7 centimètres région pariétale gauche. Excision. Vérification de l'os. Ether. Suture.

2° Fracture compliquée du crâne région occipitale gauche. Excision. Trépanation. Extraction du projectile inclus dans le diploë et de trois petites esquilles dépendant de la table interne. Hématome sous dure-mérien, vidé par une petite ponction au bistouri. Suture après lavage léger au sérum chaud.

3° Deux plaies en cul-de-sac, extra-articulaires au niveau du genou gauche, l'une face interne, l'autre région du creux poplité. Débridements. Extraction des deux projectiles. Excision. Ether et suture.

4° Deux plaies en cul-de-sac profondes de la fesse droite. Extraction des projectiles repérés. Excision des trajets. Ether. Suture.

Réunion de toutes les plaies par première intention. Le blessé se lève au quinzième jour.

Observation X. — D... Paul. Matelot, 25 ans. Blessé le 20 mai à 1 heure par éclats d'obus. Opéré le même jour à 8 heures.

Plaie en séton de l'épaule droite avec contusion profonde des mucles deltoïde, sus et sous-épineux — Grand débridement en forme de V renversé. Excisions larges cutanée et musculaire. Extraction de quelques petites esquilles et régularisation à la pince-gouge de l'épine de l'omoplate fracturée. Ether. Fermeture par des points profonds et superficiels.

Réunion par première intention.

Observation XI. — E..., 29 ans. Blessé le 27 mai à 4 heures 30 par éclat de bombe d'avion dans un service de médecine de l'hôpital où il était entré la veille pour congestion pulmonaire.

Opéré sous sérum à 6 h. 45.

Plaie thoraco-abdominale droite. Orifice d'entrée au niveau de la 8e côte sur la ligne axillaire antérieure. Projectile repéré dans le foie. Excision de l'orifice d'entrée. Incision sous-jacente transversale courbe à concavité supérieure de 20 centimètres de longueur environ. Section à chaque extrémité de la plaie du rebord costal qui est libéré et rabattu. L'orifice diaphragmatique est agrandi après excision de son pourtour. Le doigt introduit dans la plaie hépatique mène sur le projectile profondément situé et que l'on atteint difficilement. On l'extrait à l'aide d'une pince. Léger écouvillonnage à l'aide d'une compresse imbibée d'éther. On fait la suture du foie avec deux points profonds au catgut assurant l'hémostase. On ferme la plaie diaphragmatique. Remise en place du rebord costal qui est fixé par des points sous-périostés. Fermeture complète aux crins.

Huile camphrée à haute dose. Sérum artificiel. Goutte à goutte rectal. Glace sur la région hépatique. Révulsion thoracique, etc.

Le blessé meurt de pneumonie le 7e jour. La réunion de la plaie était parfaite sauf au centre où l'on constatait depuis deux jours un écoulement biliaire.

Observation XII. — Ch... Albert, 35 ans. Blessé par chute d'une hauteur de 8 mètres le 26 avril. Opéré le même jour 5 heures après l'accident.

Fracture compliquée de la voûte du crâne, région frontale droite. Débridement de 12 centimètres. Excision cutanée. Trépanation des dimensions d'une pièce de 1 franc. Extraction de deux esquilles de la table interne. Egrugement de l'os. Il existe une fêlure antérieure et un autre postérieure que l'on respecte : une sonde cannelée introduite entre l'os et la dure-mère ne révélant pas de nouvelles esquilles. La dure-mère est intacte. Ether. Suture complète aux crins que l'on enlève huit jours après. Réunion per primam.

Observation XIII. — B... Joseph, hussard, 25 ans. Blessé le 30 avril par coup de pied de cheval. Opéré 3 heures après l'accident. On constate un enfoncement du crâne au niveau de la région pariéto-occipitale droite avec plaie contuse du cuir chevelu. Débridement de 10 centimètres. Excision des parties molles. Trépanation à la gouge et au maillet. Extraction d'une large esquille des dimensions d'une pièce de 2 francs. Dure-mère intacte. Suture complète. Le blessé se lève trois jours après. On enlève les crins le huitième jour. Réunion par première intention.

Observation XIV. — C... Joseph, mécanicien, 40 ans. Blessé le 31 mai à 8 heures. Opéré à 14 heures.

Large plaie contuse par écrasement de la face dorsale de la main droite allant du 1er au 2e métacarpien qui est fracturé à l'union de la tête avec la diaphyse. Débridement. Excisions des tissus contus (peau, tissu cellulaire, muscles).

Curettage des fragments osseux. Ligature des deux bouts de la radiale à sa sortie de la tabatière anatomique. Fixation à l'éther. Fermeture complète aux crins que l'on enlève le huitième jour. Réunion parfaite.

CONCLUSIONS

A l'heure actuelle, si tous les chirurgiens sont d'accord sur la nécessité absolue de traiter d'urgence les plaies de guerre, par l'excision des tissus contus, mortifiés, et l'extraction minutieuse de tous les corps étrangers, la suture primitive n'a pas encore réuni l'unanimité des suffrages. Et pourtant elle est d'une si belle conception qu'elle apparaît comme l'idéal vers lequel nous devons tendre.

Sans doute, vouloir généraliser l'emploi de cette méthode à tous les cas serait courir au-devant d'insuccès et de désastres : opposer les sutures primitives aux sutures secondaires est un non sens. Les deux techniques se complètent admirablement : chacune d'elles a ses indications propres, qu'il faut serrer de près, de plus en plus. Au fur et à mesure que s'établira sur des bases de plus en plus scientifiques et des principes de plus en plus éprouvés, la détermination entre les plaies susceptibles, après ablation de tous les tissus douteux, d'être réunies primitivement et les plaies qu'il faudra laisser béantes, laver et traiter par le procédé Carrel, la proportion des succès s'élèvera de plus en plus.

Nous avons décrit dans le chapitre « observations » de notre travail, quelques types cliniques qui vous permettent d'entrevoir les plus belles espérances en faveur de la suture primitive dont les avantages sont considérables, aussi bien pour le blessé que pour le pays. Le seul obstacle à sa réalisation étant la crainte des accidents putrides, ces derniers seront évités si la surveillance active du blessé par le chirurgien est complétée par les renseignements du bactériologiste. Que risquons-nous dans ces conditions? Tout au plus de devoir couper les fils et d'attendre l'heure d'une réunion secondaire.

Vu : le Président,
QUÉNU

Vu : pour le Doyen, l'Assesseur,
G. POUCHET

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
Pour le Vice-Recteur en congé
l'Inspecteur chargé de l'Administration de l'Académie
ISTRIA

COULOMMIERS
Imprimerie DESSAINT et Cie.